International Journal of Academic Research and Development
ISSN: 2455-4197, Impact Factor: RJIF 5.22
www.academicsjournal.com
Volume 2; Issue 4; July 2017; Page No. 674-677

रीवा जिले के उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत् शहरी एवं ग्रामीण विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि का समीक्षात्मक अध्ययन

डॉ0 प्रमिला सिंह
प्राचार्य, एम.एल. चौरसिया शिक्षा महाविद्यालय, रीवा, मध्य प्रदेश, भारत।

सारांष
प्रस्तुत शोध पत्र रीवा जिले के उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत् शहरी एवं ग्रामीण विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि का समीक्षात्मक अध्ययन पर आधारित है। शिक्षा जीवन पर्यन्त चलने वाली प्रक्रिया है, इस प्रक्रिया के अन्तर्गत बच्चों की शैक्षिक उपलब्धि को प्रभावशाली बनाना इसका प्रमुख लक्ष्य है। साधारणतः शैक्षिक उपलब्धि का अर्थ ज्ञान प्राप्त करना एवं कौशल का विकास करना है। इसका आंकलन एक शैक्षिक वर्ष में परीक्षा में प्राप्त अंकों के आधार पर, शिक्षकों द्वारा करायी गयी शैक्षिक क्रियाओं के आधार पर या दोनों माध्यमों से किया जाता है। अनुसंधान के परिणामों से प्राप्त निष्कर्ष के आधार पर यह ज्ञात हुआ कि शोध क्षेत्र के न्यादर्श में चयनित शहरी तथा ग्रामीण क्षेत्र के विद्यालयों में अध्ययनरत् छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि में कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया।

मूल शब्द : रीवा जिला, उच्चतर माध्यमिक विद्यालय, विद्यार्थी एवं शैक्षिक उपलब्धि व समीक्षात्मक अध्ययन।

1. प्रस्तावना

शिक्षा के विकास की पूर्णता की अभिव्यक्ति है। शिक्षा के द्वारा ही इच्छा शक्ति की धारा पर सार्थक नियंत्रण स्थापित कर सकता है। शिक्षा से ही व्यक्ति सही रूप में चिंतन करना सीखता है। शिक्षा व्यक्तियों का निर्माण तथा चरित्र को उत्कृष्ठ बनाती है। शिक्षा एक साधन है, जो व्यक्ति के नैतिक, शारीरिक, संवेगात्मक बौद्धिक एवं आंतरिक ज्ञान को बाहर लाने में योग देने वाली एक क्रिया है। इस प्रकार हम कह सकते है कि व्यक्ति के जीवन में शिक्षा ऐसा परिर्वतन लाती है। जिससे वह निरंतर उत्कृष्टता की ओर अग्रसर हो सकता है।

सामाजिक अन्तःक्रिया कई रूपों में होती है। प्रथमतः प्रतिद्वन्द्विता का रूप है जिसमें अविभाज्य लक्ष्य को दो या दो से अधिक व्यक्ति प्राप्त करना चाहते हैं और उसके लिए संघर्श करते हैं। दूसरा रूप सहयोग का है। इसमें सामान्य लक्ष्य की प्राप्ति के लिए सामूहिक प्रयत्न होता है। व्यक्तिगत उपलब्धियों के लिए प्रतिद्वन्द्विता एवं सामूहिक उपलब्धि के लिए सहयोग अत्यावश्यक सामाजिक अन्तःक्रिया है। सामाजिक अन्तःक्रिया का तीसरा रूप संघर्श है। संघर्ष में पारस्परिक विरोध होता है। समंजन चौथा रूप है। समंजन में पारस्परिक अनुकूलन निहित है। सामाजिक अन्तक्रिया का परिणाम हम दूसरों की रुचियों के साथ तादात्म्य के रूप में देखते हैं। संकेत एवं अनुकरण भी प्रभावषाली अन्तःक्रियाएँ हैं। इन अन्तःक्रियाओं से बालक का समाजीकरण होता है।

शिक्षा प्रणाली मानव की योग्यताओं के अधिकतम विकास की एक सर्वाधिक सरल, व्यवस्थित एवं प्रभावी प्रक्रिया है, जो उसके ज्ञान, बोध एवं कौशल में वृद्धि करती है। शिक्षा प्रणाली को और अधिक सशक्त बनाने में सूचना प्रौद्योगिकी की नवीनतम तकनीकियों, नवाचारों, उपकरणों तथा जनसंचार माध्यमों ने महत्वपूर्ण भूमिका निभायी है तथा ज्ञान प्राप्ति एवं कौशल विकास के नये द्वार खोल दिये हैं। शैक्षिक उपलब्धि का महत्व प्रत्येक शिक्षण कार्य में अत्यन्त आवश्यक है इससे विद्यार्थी की बौद्धिक स्तर के उन्नयन का पता चलता है।

गैरीसन के अनुसार [1] ''शैक्षिक उपलब्धि बालक की वर्तमान योग्यता अथवा विशिष्ट विषय के क्षेत्र में उसके ज्ञान की सीमा की प्रगति का मापन करती है।''

उन्नीसवीं शताब्दी की शुरूआत से ही शिक्षा में निष्पत्ति परीक्षा पर बल दिया जाने लगा है। निष्पत्ति परीक्षाओं का इतिहास काफी प्राचीन है। आज के युग में तो शिक्षा के सभी स्तरों में इस प्रकार के परीक्षणों का प्रयोग हो रहा है। जैसे–जैसे शिक्षाशास्त्रियों ने यह अनुभव किया कि मौखिक परीक्षाओं का प्रचलन अब सम्भव नहीं है। वैसे–वैसे इस प्रकार के परीक्षणों का विकास एवं प्रयोग होना प्रारम्भ हुआ। सर्वप्रथम् 1840 ई0 में शिक्षा बोर्ड के अध्यक्ष श्री होरक मन ने लिखित परीक्षाओं पर जोर दिया। इसी के परिणाम स्वरूप बोस्टन में लिखित परीक्षाओं के प्रयोग का श्री गणेश हुआ। अमेरिका के न्यूयार्क स्टेट रेजेन्ट ने सन् 1865 में लिखित परीक्षाओं पर जोर दिया। 19वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध में इंग्लैण्ड व अमेरिका में व्यापक रूप से लिखित परीक्षाओं का प्रचलन शुरू हुआ। इसी शताब्दी के उत्तरार्द्ध में सर्वप्रथम फिशर महोदय ने वस्तुनिष्ठ परीक्षणों का सूत्रपात किया।

शैक्षिक उपलब्धि परीक्षणों से तात्पर्य उन परीक्षणों से है, जो छात्रों के ज्ञान, बोध, कौशल आदि का मापन करते हैं। विद्यालय में पढ़ाये जाने वाले विषयों का अधिगम करने में छात्रों ने कहाँ तक सफलता प्राप्त की है? इसका मापन करने के लिए उपलब्धि परीक्षणों का ही प्रयोग किया जाता है। अतः कहा जा सकता है कि किसी निश्चित समयावधि में शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया के द्वारा किसी एक या अनेक विषयों में छात्र के ज्ञान व समझ में हुए परिवर्तन का मापन करने वाले उपकरणों को उपलब्धि परीक्षण कहते हैं। शैक्षिक उपलब्धि प्रायः शिक्षा के उद्देश्यों पर आधारित होते हैं तथा इनसे उद्देश्यों की प्राप्ति के सम्बन्ध में सूचना प्राप्त होती है।

2. शब्दों का स्पष्टीकरण

जिला–रीवा : भारत का हृदय स्थल कहे जाने वाले राज्य मध्य प्रदेश में रीवा जिला मध्य प्रदेश के उत्तर पूर्वी भाग में स्थित $24^0 18' 30''$ से $25^0 11' 15''$ उत्तरी अक्षांश के मध्य एवं $81^0 13' 15''$ से $82^0 18' 45''$ पूर्वी देशान्तर के मध्य है। रीवा जिले का नाम नर्मदा नदी के नाम रेवा पर आधारित है। रीवा जिले का क्षेत्रफल 62.87 वर्ग किलोमीटर है। उत्तर से दक्षिण की चौड़ाई 96 किमी0 व

लम्बाई पूर्व से पश्चिम 125 किमी0 है। प्रंस्तुत शोध कार्य में शोधकर्त्री ने जनपद रीवा को शोध अध्ययन हेतु लिया है।

उच्चतर माध्यमिक विद्यालय : उच्चतर माध्यमिक विद्यालय से तात्पर्य जहॉ सामान्य रूप से 17 से 18 वर्ष के मध्य के विद्यार्थी शिक्षा ग्रहण करते हैं। इसके अन्तर्गत 11 से 12 तक की शिक्षा आती है। मध्य प्रदेश माध्यमिक शिक्षा मण्डल भोपाल द्वारा इसी शिक्षा व्यवस्था में परीक्षाएं संचालित की जाती है।

विद्यार्थी : प्रस्तुत शोध कार्य में विद्यार्थियों से तात्पर्य कक्षा–11 व कक्षा–12 के विद्यार्थियों से जो कि जनपद रीवा के उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के शहरी व ग्रामीण क्षेत्रों में अध्ययन कर रहें है।

शहरी क्षेत्र : प्रस्तुत शोध कार्य में शहरी क्षेत्रों से तात्पर्य ऐसे स्थानों से है जहॉ विद्यार्थियों को अध्ययन ग्रहण करने हेतु सभी संसाधन–यातायात, बिजली, पानी, अत्याधुनिक प्रयोगशालाएं, आदि उपलब्ध पाये जाते है।

ग्रामीण क्षेत्र : प्रस्तुत शोध कार्य में ग्रामीण क्षेत्रों से तात्पर्य ऐसे स्थानों से है जहॉ विद्यार्थियों को अध्ययन ग्रहण करने हेतु संसाधनों एवं मूलभूत आवश्यकताओं की कमी रहती है।

शैक्षिक उपलब्धि : शिक्षा जीवन पर्यन्त चलने वाली प्रक्रिया है, इस प्रक्रिया के अन्तर्गत बच्चों की शैक्षिक उपलब्धि को प्रभावशाली बनाना इसका प्रमुख लक्ष्य है। साधारणतः शैक्षिक उपलब्धि का अर्थ ज्ञान प्राप्त करना एवं कौशल का विकास करना है। इसका आंकलन एक शैक्षिक वर्ष में परीक्षा में प्राप्त अंकों के आधार पर, शिक्षकों द्वारा करायी गयी शैक्षिक क्रियाओं के आधार पर या दोनों माध्यमों से किया जाता है। शैक्षिक उपलब्धि का महत्व प्रत्येक शिक्षण कार्य में अत्यन्त आवश्यक है इससे विद्यार्थी की बौद्धिक स्तर के उन्नयन का पता चलता है।

3. शोध की आवश्यकता एवं महत्व

आज के छात्र एवं छात्रायें ही देश के भावी कर्णधार हैं और इसके निर्माण में शिक्षा की भूमिका अत्याधिक महत्वपूर्ण है। शिक्षा के बिना कोई भी छात्र व छात्रा समाज में अपना स्थान नहीं बना सकती है। कहा भी जाता है कि बालक समाज के दर्पण के रूप में प्रतिबिम्बित होते है, जो अपनी कार्यकुशलता व व्यक्तित्व से समाज को प्रतिबिम्बित करते हैं।

सामान्यतः देखा जाय तो जिन बालकों की बुद्धि–लब्धि उच्च होती है, उनकी शैक्षिक उपलब्धि भी उच्च होती है। देखना यह है, कि क्या शहरी एवं ग्रामीण विद्यालयों में अध्ययनरत बालकों की बुद्धि में कोई अंतर पाया जाता है? यदि है, तो उनकी शैक्षिक उपलब्धि क्यों और कैसे प्रभावित होती है। अतः वर्तमान में आवश्यकता इस बात की है, कि बालकों की बुद्धि–लब्धि का पता लगाया जाय व देखा जाय कि कहॉ तक बुद्धि–लब्धि से शैक्षिक उपलब्धि प्रभावित हो रही हैं? जिससे इस दिशा में ठोस प्रयास किया जा सकें, ताकि विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि को बढ़ाया जा सकें। प्रस्तुत शोधकार्य द्वारा शोधार्थिनी यह पता लगाना चाहती है, कि बुद्धि द्वारा शैक्षिक उप़लब्धि को बढ़ाया जा सकें।

4. उद्देश्य

कोई ज्ञान या कोई अन्वेषण उद्देश्य विहीन नहीं होता है। अतः इस शोध के भी कतिपय उद्देश्य हैं। उद्देश्य के महत्व को बताते हुए जॉन डीवी महोदय [1] ने कहा है–''किसी शैक्षिक अनुसंधान परियोजना पर तब तक कार्य प्रारम्भ नहीं करना चाहिए जब तक उस अध्ययन के परिणाम किसी महत्वपूर्ण व्यक्ति एवं प्रक्रिया को प्रभावकारी ढंग से श्रेष्ठतम बनाने की संभावना प्रस्तुत नहीं कर देते।''

अतः शोध कार्य के निम्नांकित उद्देश्य हैं–

1. शहरी एवं ग्रामीण विद्यालयों में अध्ययनरत् विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि में अंतर का अध्ययन।
2. शहरी एवं ग्रामीण विद्यालयों में अध्ययनरत् छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि में अंतर का अध्ययन।
3. शहरी एवं ग्रामीण विद्यालयों में अध्ययनरत् छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि में अंतर का अध्ययन।

5. परिकल्पनाएँ

शोध कार्य में परिकल्पना प्रक्रिया का दूसरा महत्वपूर्ण स्तम्भ है, जिससे समस्या समाधान को उचित दिशा मिलती है। विज्ञान में एक ही परिकल्पना को लेकर उसका परीक्षण करते हैं, किन्तु शैक्षिक अनुसंधान में अनेक परिकल्पनायें लेते हैं और प्रत्येक की सत्यता का परीक्षण करते हैं। अतः परिकल्पना का निर्माण समस्या की प्रकृति पर निर्भर है।

परिकल्पना को परिभाषित करते हुए लुण्डबर्ग [2] के अनुसार ''परिकल्पना एक सम्भावित सामान्यीकरण होता है जिसकी सत्यता की जॉच अभी बाकी रहती है। अपनी अति प्रारम्भिक अवस्था में परिकल्पना एक आत्म प्रकाशन, अनुमान, कल्पनात्मक विचार, अन्तर्दृष्टि कुछ भी हो सकती है, जो अनुसंधान कार्य का आधार बन जाता है।''

प्रस्तुत शोध अध्ययन में शोधार्थी का पूर्वानुमान परिकल्पनाओं के रूप में निम्नवत् हैः–

1. शहरी एवं ग्रामीण विद्यालयों में अध्ययनरत् विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

6. शोध अध्ययन का परिसीमांकन

1. यह शोध अध्ययन मध्य प्रदेश राज्य के जिला रीवा के उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों तक ही सीमित किया गया है।
2. प्रस्तुत शोध कार्य रीवा जिले के 9 विकासखण्डों में से प्रत्येक विकास खण्ड से 5 शहरी व 5 ग्रामीण शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों को यादृच्छिकीय चयन द्वारा किया गया है।
3. न्यादर्श का चुनाव माध्यमिक स्तर के कक्षा–11 के छात्र एवं छात्राओं को ही चयनित किया गया है।
4. शोध अध्ययन में शहरी छात्र 225 एवं शहरी छात्राएं 225 व ग्रामीण छात्र 225 एवं ग्रामीण छात्राएं 225 इस प्रकार कुल 900 छात्र एवं छात्राओं को न्यादर्श के रूप में चयनित किया गया है।

7. शोध विधि

शोधार्थी द्वारा प्रस्तुत शोध अध्ययन के विधिवत सम्पादन के लिए निम्न शोध विधियों का चयन किया गया है–

7.1 प्रयोगात्मक विधि (Experimental Method)

शोध क्षेत्र रीवा जिले के उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत न्यादर्श के रूप में चयनित विद्यार्थियों का नियंत्रित परिस्थितियों में जलोटा के सामान्य मानसिक योग्यता परीक्षण द्वारा प्रशासन किया गया है।

7.2 सर्वेक्षणात्मक विधि (Survey Method)

शोध क्षेत्र रीवा जिले के सभी विकासखण्डों से संबंधित न्यादर्श के

रूप में चयनित उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों का सर्वेक्षण किया गया है।

7.3 साक्षात्कार अनुसूची विधि (Interview Shedule Method)

शोध क्षेत्र रीवा जिले के शहरी एवं ग्रामीण उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत् न्यादर्श के रूप में चयनित विद्यार्थियों के अभिभावकों से शोध विषय से संबंधित कार्यक्षेत्र के विषय में प्रश्नों के माध्यम से साक्षात्कार किया गया है।

7.4 प्रश्नावली विधि (Questionnaire Method)

शोध क्षेत्र रीवा जिले के शहरी एवं ग्रामीण उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के शिक्षकों से शोध विषय से संबंधित कार्य क्षेत्र के विषय में प्रश्नों के माध्यम से तथ्यों का संकलन किया गया है।

8. चर

प्रस्तुत शोधकार्य में निम्न चरों का प्रयोग किया गया है।

स्वतंत्र चर	–	शहरी विद्यार्थी एवं ग्रामीण विद्यार्थी
परतंत्र चर	–	बुद्धि एवं शैक्षिक उपलब्धि
नियंत्रित चर	–	कक्षा 11
	–	शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय

9. शोध उपकरण

प्रस्तुत शोध में शोधकर्त्री ने अपने न्यादर्श के वांछित आँकड़ों के चयन हेतु प्रश्नावली उपकरण को प्रयोग किया है।

प्रस्तुत शोध में शोधकर्त्री ने निम्न उपकरणों का प्रयोग किया है–

1. सामान्य मानसिक योग्यता–डॉ0 एस0 जलोटा
2. शैक्षिक उपलब्धि हेतु वार्षिक परीक्षा के प्राप्तांक

10. न्यादर्श

न्यादर्श का वितरण

विद्यार्थी	छात्र	छात्राएं	शिक्षक	अभिभावक
शहरी	225	225	45	45
ग्रामीण	225	225	45	45
कुल	450	450	90	90

11. पूर्व अध्ययन समीक्षा

पूर्ववर्ती अध्ययन से तात्पर्य अनुसंधान की समस्या से सबन्धित उन सभी प्रकार की पुस्तकों, ज्ञान कोशों, पत्र–पत्रिकाओं, शोध पत्रों तथा अभिलेखों आदि से है, जिनके अध्ययन से अनुसंधानकर्ता को अपनी समस्या के चयन, परिकल्पनाओं के निमार्ण, अध्ययन की रूपरेखा तैयार करने तथा कार्य को आगे बढ़ाने में सहायता मिलती है इनमें से मुख्य रूप से मंगल, एस.के. एवं मंगल श्रीमती शुभ्रा (2005) [3], पाठक, पी.डी. एवं मंगल, एस.के. (2013) [4], गुप्ता, एस.पी. (1997) [5], सिंह अरूण कुमार (2001) [6] एवं त्रिपाठी, प्रो. मधुसूदन (2007) [7] ने शोध विषय से सम्बन्धित कार्य किये है।

12. परिणामों का विश्लेषण एवं व्याख्या

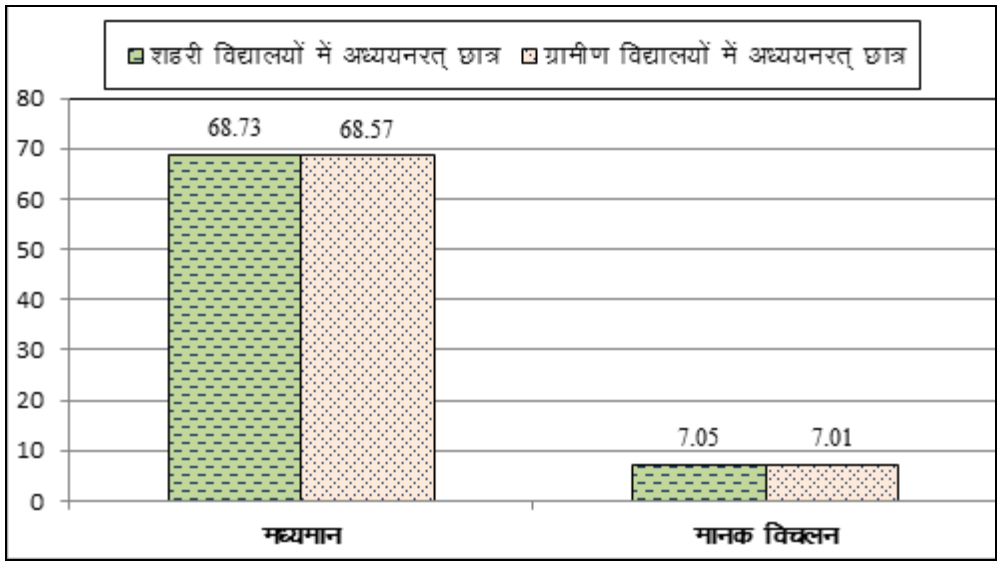
शोधार्थी द्वारा किया गया कोई भी शोध कार्य सही अर्थों में तभी प्रतिबिम्बित होता है, जब शोधार्थी द्वारा उस समस्या की वास्तविक स्थिति का मूल्यांकन किया जाय। इसके लिये यह आवश्यक है, कि शोधार्थी द्वारा शोध अध्ययन में उपयोग किये गये समस्त शोध उपकरणों द्वारा प्राप्त जानकारियों को व्यवस्थित क्रम में सारणीबद्ध किया जाय, निम्नानुसार है–

परिकल्पना – 1 "शहरी एवं ग्रामीण विद्यालयों में अध्ययनरत् विद्यार्थियों की बुद्धि में कोई सार्थक अंतर नहीं है"

सारणी 1: शहरी एवं ग्रामीण विद्यालयों में अध्ययनरत् छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि में अन्तर की सार्थकता की जाँच

क्रम सं0	क्षेत्र	N	M	S.D.	SEd.	क्रान्तिक मान	सार्थकता
01	शहरी विद्यालयों में अध्ययनरत् विद्यार्थी (छात्र एवं छात्राएं)	450	68.73	7.05	0.46	0.34	N.S.
02	ग्रामीण विद्यालयों में अध्ययनरत् विद्यार्थी (छात्र एवं छात्राएं)	450	68.57	7.01			

N.S. असार्थक



आकृति 1

विश्लेषण एवं व्याख्या

सारणी संख्या – 1 से स्पष्ट होता है कि शहरी तथा ग्रामीण क्षेत्र के विद्यालयों में अध्ययनरत् छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि का परीक्षण ज्ञात करने पर प्राप्तॉकों का मध्यमान क्रमशः 68.73 एवं 68.57 तथा मानक विचलन क्रमशः 7.05 व 7.01 पाया गया। दोनों के मानों में अन्तर पाया गया, यह अन्तर सार्थक है या नहीं, के लिए क्रान्तिक

अनुपात मान की गणना करने पर यह मान 0.34 प्राप्त हुआ जो कि सार्थकता सारणी में देखने से ज्ञात होता है कि यह मान 1.96 एवं 2.56 से कम पाया गया। अतः इस प्रकार कहा जा सकता है कि शहरी तथा ग्रामीण क्षेत्र के विद्यालयों में अध्ययनरत् छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि में कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया।

अतः परिकल्पना संख्या–1 ''शहरी एवं ग्रामीण विद्यालयों में अध्ययनरत् छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि में कोई सार्थक अंतर नहीं है –स्वीकृत की जाती है।

शहरी तथा ग्रामीण क्षेत्र के विद्यालयों में अध्ययनरत् छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि में सार्थक अंतर नहीं पाया गया। इसके कई कारण हो सकते हैं–

1. शहरी क्षेत्र के माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत् छात्रों की एवं ग्रामीण क्षेत्र के छात्रों के शैक्षिक लक्ष्यों में समानता हो सकती है।
2. ग्रामीण क्षेत्र के छात्रों एवं शहरी क्षेत्र के छात्रों की शैक्षिक सोच, रहन, सहन, शैक्षिक विचारधारा तथा शैक्षिक विचारधारा तथा शैक्षिक सोच में समान प्रबलता पायी जाती है।

13. निष्कर्ष

शैक्षिक उपलब्धि का महत्व प्रत्येक शिक्षण कार्य में अत्यन्त आवश्यक है इससे विद्यार्थी की बौद्धिक स्तर के उन्नयन का पता चलता है। प्रत्येक विद्यार्थी की भिन्न–भिन्न विषयों में उपलब्धि भिन्न–भिन्न होती है अर्थात् शैक्षिक उपलब्धि से आशय किसी निश्चित कार्यक्षेत्र में अर्जित किये गये ज्ञान का मापन करने से होता है। अनुसंधान के परिणामों से प्राप्त निष्कर्ष के आधार पर यह ज्ञात हुआ कि शोध क्षेत्र के न्यादर्श में चयनित शहरी तथा ग्रामीण क्षेत्र के विद्यालयों में अध्ययनरत् छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि में कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया।

14. संदर्भ

1. अरुण कुमार सिंहः शिक्षा मनोविज्ञान, भारती भवन पब्लिशर्स, पटना, 2006; 436।
2. राय पारसनाथ, अनुसंधान परिचय, लक्ष्मीनारायण अग्रवाल प्रकाशन, संकरण–2004, 65।
3. मंगल, एस.के. एवं मंगल श्रीमती शुभ्रा : विद्यार्थी विकास एवं शिक्षण अधिगम प्रक्रिया, लायल बुक डिपो, 2005।
4. पाठक, पी.डी. एवं मंगल, एस.के. : अधिगमकर्ता का विकास एवं शिक्षण अधिगम प्रक्रिया, अग्रवाल पब्लिकेशन्स, 2013।
5. गुप्ता, एस.पी. : सांख्यिकी विधियाँ, शारदा पुस्तक भवन, इलाहाबाद, 1997।
6. सिंह अरूण कुमार :*''मनोविज्ञान, समाजशास्त्र तथा शिक्षा में शोध विधियाँ''* चतुर्थ संस्करण, मोतीलाल नगर बनारसीदास दिल्ली, 2001।
7. त्रिपाठी, प्रो. मधुसूदन : शिक्षा दर्शन और मनोविज्ञान का शब्दकोश, खण्ड–5 बाल विकास, ओमेगा पब्लिकेशन्स, दिल्ली, 2007।